

# СОДЕРЖАНИЕ

## СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Великоиваненко В.И., Жиганов В.Н.* Методика многокритериального выбора перспективного варианта проекта ракетно-космической техники..... 5

*Клюшников В.Ю.* Методология комплексного прогнозирования технологического развития ракетно-космической техники..... 13

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО И ИСПЫТАНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ. ДИНАМИКА, БАЛЛИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЁТОМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И ОРБИТАЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

*Скоробогатых И.В.* Исследование эволюции вращений спутника с полусферической антенной, движущегося по эллиптической орбите..... 26

*Малышев В.В., Старков А.В., Толстенков П.С., Фёдоров А.В.* Методы поддержания параметров структуры высокоорбитальной группировки космических аппаратов для компенсации ухудшения её функциональных возможностей..... 37

*Алексахина А.А., Дудко А.Н., Кучеров Б.А., Литвиненко А.О., Хроменков А.С.* Метод превентивного разрешения конфликтных ситуаций при планировании задействования средств управления космическими аппаратами..... 46

*Муртазин Р.Ф.* Транспортная космическая система нового поколения для обеспечения лунных экспедиций... 55

*Агапов И.В., Возова И.Р.* Особенности рассеивания боковых блоков ракеты-носителя «Союз-2» при пусках её на солнечно-синхронную орбиту..... 64

*Казарян Г.М., Ву К.Т.Ч., Саввин В.Л., Пеклевский А.В.* Перспективы преобразования солнечного излучения в терагерцовом и инфракрасном диапазонах..... 70

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОПРОСОВ МЕХАНИКИ, АЭРОДИНАМИКИ, ТЕПЛООБМЕНА, ПРОЧНОСТИ И ДИНАМИКИ КОНСТРУКЦИЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

*Губанов Е.И.* Расчёт теплообмена в запылённом сверхзвуковом потоке..... 78

<i>Лихачёва Е.С., Сосин А.В., Шманенков В.Н.</i> К расчёту демпфирующего момента крена конуса в сверхзвуковом потоке.....	87
<i>Гусев Р.Ю., Шипилов С.Н.</i> Влияние размера капель в потоке воды на ударно-волновые процессы при старте ракеты-носителя с пусковой установки.....	93
<i>Винокуров Д.К., Морозов А.С.</i> Способы определения лучистого теплообмена при наличии осциллирующих элементов и оценка их эффективности.....	102
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА И РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СВЯЗИ, СПУТНИКОВАЯ НАВИГАЦИЯ И КООРДИНАТНО-ВРЕМЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	
<i>Карелин А.В., Саворский В.П., Смирнов М.Т., Салихов Р.С., Туманов М.В.</i> Перспективный подход к созданию космической системы мониторинга чрезвычайных ситуаций.....	111
<i>Бачманов М.М., Исков Д.А.</i> Решение задачи оценивания детальности радиолокационного изображения объектов, расположенных на земной поверхности....	117
<i>Паненко В.С., Усиков С.Б.</i> Оценка точности определения и прогнозирования параметров орбиты космического аппарата типа «Электро-Л» по измерительной информации, предоставляемой различными источниками.....	126
<i>Данилкин Н.П., Журавлёв С.В., Лапшин В.Б., Романов И.В., Филиппов М.Ю., Шувалов В.А.</i> Организация радиозондирования полярной ионосферы с борта высокоэллиптических космических аппаратов.....	135
<i>Махалов Д.А., Титов А.М.</i> Автоматизированный анализ телеметрической информации.....	146
<b>МЕТРОЛОГИЯ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ</b>	
<i>Макеев А.А., Смирнов В.М.</i> Методы оценки эффективности деятельности организаций ракетно-космической промышленности по обеспечению качества продукции.....	156